



OFICINA ESPAÑOLA

de

PATENTES y MARCAS

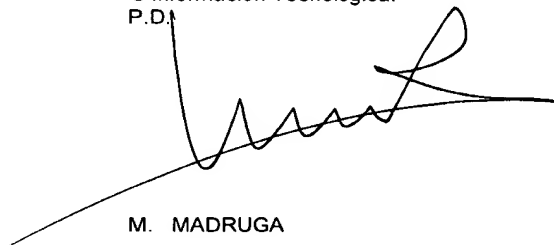
RECEIVED
DEC 15 2000
Technology Center 2100

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE ADICIONAL número 200001573 , que tiene fecha de presentación en este Organismo el 23 de Junio de 2000.

Madrid, 14 de agosto de 2000

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.
P.D.



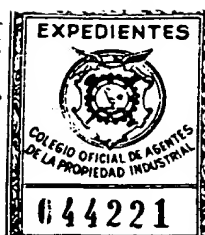
M. MADRUGA

THIS PAGE BLANK (USPTO)



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

INSTANCIA DE SOLICITUD



NÚMERO DE SOLICITUD

P200001573

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

00 JUN 23 11:20

☐ PATENTE DE INVENCION

☐ MODELO DE UTILIDAD

- (1) ☒ SOLICITUD DE ADICION (19)
☐ SOLICITUD DIVISIONAL
☐ CAMBIO DE MODALIDAD
☐ TRANSFORMACION SOLICITUD EUROPEA
☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(2) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN
MODALIDAD PATENTE INV.

NÚMERO SOLICITUD P-200000724/4
FECHA SOLICITUD 24/3/2000/0

MODALIDAD
NÚMERO SOLICITUD
FECHA SOLICITUD

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(3) LUGAR DE PRESENTACIÓN CÓDIGO
MADRID 28

(4) SOLICITANTE(S) APELLIDOS O DENOMINACIÓN JURÍDICA

BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA, S.A.
TELFÓNICA SERVICIOS MÓVILES, S.A.

NOMBRE

D.N.I.

A-45265169
A-78923125

(5) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE

DOMICILIO Plaza San Nicolás, nº 4

LOCALIDAD BILBAO

PROVINCIA VIZCAYA

PAÍS RESIDENCIA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

TELÉFONO

CÓDIGO POSTAL 48005

CÓDIGO PAÍS ES

CÓDIGO NACIÓN ES

(6) INVENTOR(ES)

☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☒ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(8) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO

☒ INVENC. LABORAL ☐ CONTRATO ☐ SUCESIÓN

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

COD. NACIÓN

CANTERO BRANCHES
CLEMENTE SIMÓN
DE LA CRUZ VEGA

MARIO
IVÁN
JOSÉ MANUEL

ESPAÑOLA
ESPAÑOLA
ESPAÑOLA

ES
ES
ES

(9) TÍTULO DE LA INVENCION

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº P-200000724/4 por:
PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE PAGOS Y TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO
REAL MEDIANTE TELÉFONO MÓVIL.

(10) INVENCION REFERENTE A PROCEDIMIENTO MICROBIOLÓGICO SEGÚN ART. 25.2 L.P.

☐ SI ☒ NO

(11) EXPOSICIONES OFICIALES

LUGAR

FECHA

(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD

PAÍS DE ORIGEN

COD. PAÍS

NÚMERO

FECHA

(13) EL SOLICITANTE SE ACOGE A LA EXENCIÓN DE PAGO DE TASAS PREVISTA EN EL ART. 162 L.P.

☐ SI ☒ NO

(14) REPRESENTANTE

APELLIDOS

UNGRIA LOPEZ

NOMBRE

JAVIER

CÓDIGO

3921

DOMICILIO

Avda. Ramón y Cajal, 78

LOCALIDAD

MADRID

PROVINCIA MADRID

COD. POSTAL

28043

(15) RELACION DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN

- ☒ DESCRIPCION Nº DE PAGINAS... 18
☒ REIVINDICACIONES Nº DE PAGINAS... 8
☒ DIBUJOS Nº DE PAGINAS... 1
☒ RESUMEN
☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD
☐ TRADUCCION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

- ☐ DOCUMENTO DE REPRESENTACION
☐ PRUEBAS
☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS
☒ HOJA DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS
☐ OTROS

FIRMA DEL FUNCIONARIO

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

JAVIER UNGRIA

(16) NOTIFICACION DE PAGO DE LA TASA DE CONCESION

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 10-10-86.

VER COMUNICACION AL DORSO

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

NUMERO DE SOLICITUD

P200001573

FECHA DE PRESENTACION

00 JUN 23 11:20

HOJA INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

- ☐ PATENTE DE INVENCION
☐ MODELO DE UTILIDAD

(4) SOLICITANTES

APELLIDOS O RAZON SOCIAL

NOMBRE

DNI

(6) INVENTORES

APELLIDOS

NOMBRE

NAC.

DÍAZ MARTÍN
MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
GÓMEZ-ACEBO DENNES
DE CASSO BASTERRECHEA
MORENO CAMACHO
CALVO PESQUERA
VACAS CID

JAVIER
PEDRO
GONZÁLO
PABLO
JORGE MIGUEL
ALICIA LUISA
JOSÉ LUIS

ES
ES
ES
ES
ES
ES
ES

(11) EXPOSICIONES OFICIALES

LUGAR:

FECHA:

(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD

PAIS DE ORIGEN

CODIGO

NUMERO

FECHA



PATENTE

RESUMEN Y GRÁFICO

NÚMERO DE SOLICITUD

P 2000 001573

FECHA DE PRESENTACIÓN

'00 JUN 23 11:20

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

Mejoras introducidas en la patente de invención
no P-200000724/4 por: procedimiento y sistema de pagos
y transacciones a distancia en tiempo real mediante
teléfono móvil.

Tiene por objeto permitir realizar transacciones entre usuarios (13, 13a) que sean propietarios de un teléfono móvil (16) y que estén dados de alta en un centro de transacciones y pagos (17).

La invención permite realizar el pago a partir de cualquier tipo de teléfono móvil de los empleados convencionalmente, sin efectuar ningún tipo de modificaciones en ellos.

Además permite la obtención de certificación de la transacción realizada.

GRÁFICO

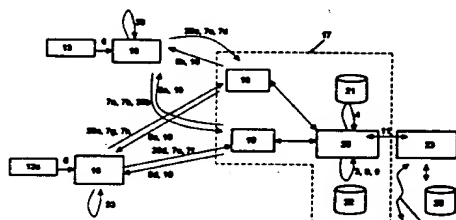


FIG. 1



③① NUMERO

③② FECHA

③③ PAIS

A2

①② CERTIFICADO DE ADICION

②① NUMERO DE SOLICITUD

P 2000001573

②② FECHA DE PRESENTACION

23.6.2000

⑦① SOLICITANTE(S)

BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA, S.A.
TELÉFONICA SERVICIOS MÓVILES, S.A.

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

DOMICILIO

Plaza San Nicolás, nº 4 - 48005 BILBAO (VIZCAYA)

⑦② INVENTOR(ES)

MARIO CANTERO BRANCHES, IVAN CLEMENTE SIMON, JOSÉ MANUEL DE LA CRUZ VEGA, JAVIER DÍAZ MARTIN,
PEDRO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, GONZALO GÓMEZ-ACEBO DENNES, PABLO DE CASSO BASTERRECHEA, JORGE MIGUEL MORENO CAMACHO,
ALICIA LUISA CALVO PESQUERA Y JOSÉ LUIS VACAS CID, todos ellos de nacionalidad española.

⑦③ TITULAR(ES)

①① N.º DE PUBLICACION

④⑤ FECHA DE PUBLICACION

⑥② PATENTE PRINCIPAL

P-200000724/4

GRAFICO (SOLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

⑤① Int. Cl

⑤④ TITULO

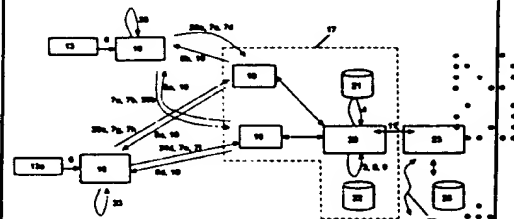
MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE
INVENCION Nº P-200000724/4 por:
PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE PAGOS Y
TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL
MEDIANTE TELÉFONO MÓVIL.

FIG. 1

⑤⑦ RESUMEN (APORTACION VOLUNTARIA, SIN VALOR JURIDICO)

Mejoras introducidas en la patente de invención
n- P-200000724/4 por: procedimiento y sistema de pagos y transacciones a distancia en tiempo real mediante teléfono móvil.

Tiene por objeto permitir realizar transacciones entre usuarios (13, 13a) que sean propietarios de un teléfono móvil (16) y que estén dados de alta en un centro de transacciones y pagos (17).

La invención permite realizar el pago a partir de cualquier tipo de teléfono móvil de los empleados convencionalmente, sin efectuar ningún tipo de modificaciones en ellos.

Además permite la obtención de certificación de la transacción realizada.

**MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION
Nº P-200000724/4 por: PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE PAGOS Y
TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL MEDIANTE TELÉFO-
NO MÓVIL.**

5

CAMPO TECNICO DE LA INVENCION

La invención que nos ocupa, es aplicable en el campo industrial de las transacciones electrónicas, relativas a comercios y medios de pago, y en el campo de la telefonía móvil.

10

OBJETO DE LA INVENCION

La finalidad de la presente invención, consiste en ampliar los objetivos de la patente de invención principal, y se centran en permitir transacciones entre usuarios, de manera que se puedan realizar abonos entre usuarios, y todo ello con independencia del tipo de teléfono móvil que éstos tengan.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Obviamente, el antecedente más próximo a la invención, lo constituye su patente principal número 200000724, y en ella se describe un procedimiento y sistema para permitir el empleo del teléfono móvil como medio de pago en: compras presenciales, es decir directamente mediante el desplazamiento del usuario a la tienda; compras realizadas a través de Internet tanto de objetos como de Propiedad Intelectual, por ejemplo información, música o video-juegos; compras realizadas en máquinas expendedoras; compras y reservas por adelantado; y por su concepción en cualquier otro tipo de compra. En todos los casos las transacciones se realizan en tiempo real.

25

30

Además, dicha patente principal permite realizar el pago a partir de cualquier tipo de teléfono móvil d los empleados en el mercado, sin que éste deba de ser modificado, y sin el uso de tarjetas de crédito, para lo que prevé un centro de transacciones y pagos que está dotado de las diferentes capacidades de comunicación de

35

telefonía móvil con los correspondientes equipos, y de medios para identificar que tipo de teléfono móvil es el que efectúa el pago, y así permitir que el centro de transacciones y pagos pueda efectuar la comunicación con cualquier teléfono móvil a través del equipo de telefonía móvil correspondiente. Para ello, es necesario que el usuario de teléfono móvil se dé de alta en el centro de transacciones y pagos, para lo que en éste se asigna al usuario de teléfono móvil una clave de identificación secreta que está relacionada con el teléfono móvil.

La patente principal, también permite obtener la certificación de la compra realizada, incluso en el caso de la compra de Propiedad Intelectual a través de Internet. Además permite efectuar la confirmación de entregas de productos previamente comprados, certificando la entrega sin necesidad de que el vendedor entregue el albarán.

En la referida patente principal, no se contempla la posibilidad de que se puedan realizar transacciones entre usuarios de teléfonos móviles.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Para conseguir la ampliación de los objetivos de la patente principal, el presente certificado de adición consiste en un procedimiento y sistema de pagos a distancia en tiempo real mediante teléfono móvil que resulta muy sencillo de usar, es de empleo universal, tanto por estar disponible para el usuario del cualquier teléfono o terminal móvil, como por poder emplearse en cualquier escenario de compra, y ofrece un elevado nivel de seguridad a los participantes en la transacción, junto con una gran eficiencia en el pago.

El procedimiento de la invención comprende las siguientes fases:

- asignar a un usuario de teléfono móvil una clave d identificación secreta relacionada con el teléfono móvil, para darle de alta en un centro de transac-

ciones y pagos de un bien y/o de un servicio;

- enviar selectivamente el número de teléfono o un número relacionado con éste, de un pagador o de un beneficiario, dependiendo de quién inicie la transacción; y además

- enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos, mediante una comunicación;

- verificar la identidad del equipo que inicia la transacción mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;

- verificar la contraparte a partir del número de teléfono recibido, comprobando que es un pagador o un beneficiario dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

- comprobación "on line", en el centro de transacciones y pagos de que el pagador tiene saldo disponible en un multimonedero previamente creado, en dicho centro de transacciones y pagos;

- si las comprobaciones anteriores son correctas, se introduce por parte del pagador la clave de identificación secreta y se verifica dicha clave;

- enviar confirmación al pagador y al beneficiario de la transacción realizada.

Todas estas características son la esencia de la patente principal 200000724 a la que pertenece el presente certificado de adición, el cual se caracteriza porque antes de enviar confirmación al pagador y al beneficiario de la transacción realizada, y si las comprobaciones anteriores son correctas, se introduce la clave de identificación del beneficiario y se verifica ésta, de forma que se permite realizar transacciones entre usuarios.

Por tanto, mediante el presente certificado d adición se amplía el objeto de la patente principal para que se puedan realizar transacciones entre usuarios a

través del teléfono móvil, y por tanto la invención permite efectuar abonos entre usuarios de teléfono móvil que estén dados de alta en el centro de transacciones y pagos.

5 En el caso en el que el usuario que desea realizar una transacción, sea el que la inicie, su identificación se efectúa implícitamente mediante una conexión con su teléfono móvil con el centro de transacciones y pagos, al estar su número de teléfono móvil implícito en la conexión, y en este caso la identificación del beneficiario
10 se efectúa mediante el envío del número de teléfono móvil o del número relacionado con éste, del beneficiario por parte del pagador a través de la conexión realizada.

Al contrario, si es el beneficiario el que inicia la transacción, para que se le abone una cierta
15 cantidad, la identificación del pagador se efectúa mediante el envío de su número de teléfono móvil o del número relacionado con éste, por parte del beneficiario, al centro de transacciones y pagos. En este caso la identificación del beneficiario se efectúa implícitamente mediante una
20 conexión de un teléfono móvil perteneciente al beneficiario con el centro de transacciones y pagos, al estar el número de teléfono o el número relacionado con éste, implícito en la conexión.

El número del pagador o del beneficiario
25 relacionado con su número de teléfono, es un número asignado por el centro de transacciones y pagos que al ser recibido por éste, determina el número de teléfono del pagador o del beneficiario, de manera que para realizar las transacciones, no es necesario que los usuarios den su
30 número de teléfono.

Tras haberse verificado la identidad del pagador y del beneficiario, comprobando que ambos stán dados de alta en el centro de transacciones y pagos, la invención comprende la fase de enviar, al teléfono móvil
35 del pagador y del beneficiario mediante una conexión desde

el centro de transacciones y pagos, una petición de confirmación de que están conformes con la transacción solicitada, que fue efectuada mediante el anterior envío del importe de la transacción. En esta petición se incluyen los datos de la transacción.

Seguidamente el pagador y beneficiario confirman la orden de transacción mediante la introducción y envío de su clave de identificación secreta, a través de su teléfono móvil, al centro de transacciones y pagos, en el que se verifica.

Cabe la posibilidad de que la verificación de la clave de identificación secreta se efectúe localmente en el teléfono móvil, y se envía al centro de transacciones y pagos el resultado de la verificación local. En este caso en el centro de transacciones y pagos se comprueba el resultado de dicha verificación a partir de la clave de identificación secreta del usuario que está almacenada en dicho centro de transacciones y pagos.

Para realizar la comunicación del centro de transacciones y pagos con los teléfonos móviles del pagador y beneficiario, se ha previsto que el procedimiento comprenda una fase de consulta, por parte del centro de transacciones y pagos, de una base de datos en él prevista, que contiene las características del teléfono móvil de cada pagador y de cada beneficiario y el número de teléfono de cada uno de ellos, y a partir de esta consulta selecciona un equipo de comunicación de telefonía móvil entre los siguientes, y que están incluidos en el propio centro de transacciones y pagos:

- Centros de mensajes cortos (CMC), a partir del cual se permite/realiza el servicio de Mensajes cortos (SMS) de finido n las especificaciones ETSI (Instituto Europeo Standard d Comunicaciones) GSM (Sistema Global de Comunicaciones Móviles) 03.38, 03.40, 04.11, 09.02, mediant el cual se permite intercambiar mensajes de texto

de hasta 160 caracteres entre teléfonos móviles o entre
teléfonos móviles y aplicaciones. Para el presente sistema
de transacciones y pagos se emplearán tanto los centros de
mensajes cortos comunes, como centros de mensajes diseñados
5 específicamente para permitir una comunicación síncrona
entre los teléfonos móviles y el centro de transacciones y
pagos, y que se empleará en todas las comunicaciones de
mensajes cortos terminadas en teléfono móvil.

- Centros del servicio suplementario no
10 estructurado de datos (USSD) (Unstructured Supplementary
Services Data) definido en las especificaciones ETSI GSM
02.90, 03.90, 04.80 y 04.90, mediante el cual se permite
establecer diálogos de texto continuos e interactivos entre
un teléfono móvil y una aplicación, iniciados tanto por el
15 usuario del teléfono móvil (MAP fase 1 y 2) como por la
aplicación (teléfonos MAP fase 2), mediante el uso de las
llamadas "operaciones USSD".

Tanto las operaciones USSD como el servicio
de mensajes cortos antes mencionado hacen uso de los
20 canales de señalización SDCCH (Canal de Control dedicado
independiente, Stand-alone Dedicated Control Channel) en el
interfaz entre el teléfono móvil y la estación base, de
las operaciones DTAP (Direct Transfer Application Part,
Parte de aplicación de transferencia directa) desde la
25 estación base hasta la MSC (Mobile Network Switching
Center, Central de conmutación de la red móvil), y de las
operaciones MAP (Mobile User Application Part, Parte de
aplicación del usuario móvil) entre la MSC y los centros
de USSD y de mensajes cortos respectivamente.

- Mediante WAP (protocolo de aplicación sin
30 cables) (Wireless Application Protocol) que permite la
comunicación entre teléfonos móviles dotados de software
adecuado y aplicaciones residentes en nodos de Internet,
según las especificaciones del WAP Fórum ([http://www.wap-](http://www.wap-forum.org)
35 [forum.org](http://www.wap-forum.org)), empleando como transporte en el caso de redes

GSM los servicios de datos o de mensajes cortos.

Por tanto, mediante la invención se permite el intercambio de información entre el centro de transacciones y pagos y los diferentes tipos de teléfonos móviles, sin que éstos deban de ser modificados, de modo que se faculta efectuar el pago-cobro mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

La actualización de la base de datos en la que se incluyen las características del teléfono móvil de cada pagador y beneficiario, se actualiza automáticamente para lo que el centro de transacciones y pagos consulta los nodos de la red de telefonía móvil.

En el proceso de verificación de la clave de identificación secreta del pagador y del beneficiario, intervienen alguno de los siguientes mecanismos:

- Autentificación y cifrado GSM que se basa en el centro de autentificación de la red GSM en el que reside una clave de autentificación secreta Ki de cada usuario. Esta misma clave reside de forma inaccesible en la SIM (Módulo de identificación de subcriptor) (Subscriber Identification Module) del usuario. Para el acceso a la red GSM, el centro de autentificación genera un número aleatorio RAND de 128 bits que introducido en los algoritmos no standard A3 y A8, junto con la clave Ki, produce respectivamente un parámetro SRES y una clave de sesión Kc. Estos parámetros se almacenan en un registro de localización de visitantes (VLR) (Visitor Location Register) del centro de autentificación enviándose el número aleatorio RAND a la SIM donde se realiza el mismo proceso: el parámetro SRES se devuelve a la red, lo que autentifica al usuario, y la clave de sesión Kc se almacena en el terminal móvil. A partir de ese momento la comunicación del teléfono móvil con el controlador de la estación base (BSC) se cifra empleando el algoritmo A5 con la clave Kc.

- Autentificación y cifrado mediante software

incluido en la tarjeta SIM "Toolkit", que es un modelo de programación de las tarjetas SIM, descrito en las especificaciones ETSI GSM 11.11 y 11.14. Independientemente de la aplicación de cifrado GSM que todas las tarjetas SIM ejecutan, podrán desarrollarse aplicaciones SIM "aplicación Toolkit" que realicen la misma gestión de certificados digitales que se efectúa actualmente en aplicaciones sobre ordenadores personales.

- Autenticación y cifrado mediante software en el teléfono móvil, en el caso de que éste disponga de las capacidades de proceso necesarias, la gestión de certificados digitales antes mencionada podrá realizarse en el propio teléfono móvil, en lugar de en el centro de transacciones y pagos.

En los dos últimos casos se envía al centro de transacciones y pagos el resultado de la verificación local, tal y como ya fue comentado anteriormente.

Además para realizar una transacción, tras verificarse que las claves secretas son correctas, el procedimiento comprende una fase de descuento del importe de la transacción en el monedero del pagador, y una fase de abono en el monedero del beneficiario, y una vez realizada la confirmación de la transacción al pagador y al beneficiario, y transcurrido un cierto tiempo, incluye una fase de actualización de los datos de la transacción realizada, lo que desencadena el abono a los beneficiarios y adeudos a los pagadores.

Se han definido dos modalidades de pago-abono, mediante las cuales el usuario del servicio podrá abonar el importe de sus compras:

- Modalidad de prepago, en la que el pagador carga previamente en su monedero, que ha sido abierto con anterioridad en el centro de transacciones y pagos, una cantidad de dinero, según se producen las transacciones, el importe de las mismas se va descontando en tiempo real de

esta cuenta. Al mismo tiempo el importe del pago realizado se suma en tiempo real al monedero del beneficiario, previamente creado.

5 - Modalidad de pospago. En esta modalidad se apunta en el monedero del usuario el importe de los diferentes pagos realizadas durante ese mes, y se factura mensualmente el total contra la cuenta corriente indicada por el usuario. En este caso, en el monedero del beneficiario, únicamente se suman los abonos realizados, aumentando la cantidad en él almacenada.

10 En ambos casos se podrán asociar las cuentas secundarias a una principal, de manera que varios usuarios, provistos cada uno de su teléfono móvil y cada uno asociado a un monedero secundario, que a su vez está asociado al monedero principal, empleen el servicio, en el que figura únicamente un titular.

15 Para conseguir la realización de este procedimiento, el sistema de la invención comprende un centro de transacciones y pagos que se comunica con un equipo de un pagador y con un equipo de un beneficiario consistentes en un teléfono móvil, para permitir efectuar la compra de un bien y/o un servicio, y además:

20 - el centro de transacciones y pagos comprende medios para asignar a un usuario de teléfono móvil una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil y con medios para almacenar dicha clave, para dar de alta al usuario en el centro de transacciones y pagos;

25 - el teléfono móvil cuenta con medios para enviar selectivamente el número de teléfono, o un número con él relacionado, del pagador o del beneficiario, dependiendo de quién inicie la transacción; y además cuenta con medios para enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos;

30 - contando además dicho centro de transaccio-

nes y pagos con los siguientes medios:

- medios para verificar la identidad del equipo que inicia la compra, mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;

5 - medios para verificar la contraparte a partir del número de teléfono recibido, o del número con él relacionado, para lo que dichos medios comprueban que es un pagador o un beneficiario dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

10 - medios de comprobación "on line" de que el pagador tiene saldo disponible en un multimonedero incluido en dicho centro de transacciones y pagos;

- medios para enviar confirmación al pagador y al beneficiario de la transacción realizada;

15 - comprendiendo además el equipo del pagador, medios para introducir su clave de identificación secreta; e incluyendo además el sistema;

- medios para verificar la clave secreta del pagador.

20 Todas estas características del sistema pertenecen a su patente principal, y el presente certificado de adición se caracteriza porque comprende medios para introducir la clave de identificación secreta del beneficiario y medios para verificar dicha clave de identificación secreta del beneficiario, de modo que permite efectuar transacciones entre usuarios.

25 El teléfono móvil del usuario dispone de una o varias de las siguientes capacidades y protocolos de comunicación: SMS, USSD, o WAP que fueron descritos con anterioridad.

30 En una realización de la invención los medios para verificar la clave secreta del pagador y/o beneficiario, se encuentran previstos en el centro de transacciones y pagos para lo que a éste se le envía la clave de identificación secreta. Pudiendo además estos medios estar

35

previstos en los teléfonos móviles de dicho pagador y beneficiario, según otra realización de la invención. En este último caso se envía al centro de transacciones y pagos la verificación local realizada en el teléfono móvil y en el centro de transacciones y pagos se comprueba el resultado de dicha verificación, a partir de la clave de identificación secreta del pagador y beneficiario que están almacenadas en dicho centro de transacciones y pagos.

Igualmente el centro de transacciones y pagos cuenta con los siguientes equipos de comunicación de telefonía móvil: CMC, USSD, WAP, y con medios para almacenar las características y número de teléfono del teléfono móvil de cada usuario, así como con medios para seleccionar uno de entre los equipos anteriores para permitir el pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

Los diferentes medios del centro de transacciones y pagos, se materializan en un servidor "on line" de transacciones y pagos en el que se incluyen los bancos de datos correspondientes a los monederos de los pagadores y a los monederos de los beneficiarios previamente creados, así como los datos correspondientes a cada teléfono móvil.

El servidor "on line" de transacciones está conectado "off line" a un servidor de administración y gestión que incluye bancos de datos correspondientes a los pagadores y beneficiarios, para efectuar conexión con entidades financieras y actualizar las transacciones realizadas.

El centro de transacciones y pagos cuenta con medios para descontar del monedero del pagador, en tiempo real el importe de los pagos realizados; y añadir al monedero del beneficiario el importe de los abonos en tiempo real de la transacción que ha sido efectuada.

Además en una realización, el centro de transacciones y pagos cuenta con medios para almacenar en el monedero del pagador el importe de los diferentes pagos

efectuados, y con medios para descontar periódicamente de la cuenta corriente del pagador dichos pagos efectuados. En este caso se han previsto medios para almacenar el importe de los diferentes abonos realizados en el monedero del beneficiario.

El centro de transacciones y pagos está dotado de medios para asociar al monedero, monederos secundarios, y con medios para asociar a cada uno de dichos monederos secundarios, un teléfono móvil de un pagador, para permitir una transacción, por parte de varios pagadores y permitir recibir el importe de un abono a varios beneficiarios a partir del monedero.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una única figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE ENUNCIADO DE LA FIGURA

En la figura 1 y única, se muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema de la invención para efectuar una transacción entre usuarios.

DESCRIPCION DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

A continuación se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas

La invención ha sido especialmente concebida para facultar transacciones entre usuarios 13, 13a que sean propietarios de un teléfono móvil 16, y que estén dados de alta en un centro de transacciones y pagos 17. Cuando los usuarios son dados de alta en el centro de transacciones y pagos 17, a cada uno de ellos se le asigna una clave de identificación secreta que está relacionada con su número d teléfono móvil.

Para realizar una transacción, es necesario que el centro de transacciones y pagos 17 comunique con los

diferentes teléfonos móviles 16 de los usuarios 13, 13a para lo que dicho centro de transacciones y datos está dotado de un centro de mensajes cortos 18, que se caracteriza por realizar comunicaciones sincronas, y de un equipo de comunicaciones móviles USSD 19, de manera que se permite establecer la comunicación con cualquier tipo de teléfono móvil 16 de los existentes en el mercado sin que deban de variarse sus características.

Así, cuando un pagador 13 desea realizar una transacción con un beneficiario 13a, establece una comunicación 39a con el centro de mensajes cortos 18, o una comunicación 39b con el equipo de comunicaciones móviles 19, dependiendo del tipo de teléfono móvil que tenga el usuario.

En la comunicación 39a o 39b, envía una orden de pago que contiene el número de teléfono del beneficiario 13a o un número relacionado con éste y diferente de la clave de identificación secreta, y además envía el importe de la transacción cuya autorización se está solicitando correspondiente por ejemplo a una deuda que se desea saldar, o un abono que se desea realizar.

El centro de transacciones y pagos 17 cuenta con un servidor "on line" de transacciones y pagos 20 que incluye un banco de datos 21 de almacenamiento de los diferentes tipos de teléfonos móviles 16 de cada usuario 13, 13a y de los números de teléfono de cada uno de ellos.

Además el centro de transacciones y pagos incluye un banco de datos 22 en el que se almacenan los datos referentes al centro de transacciones y pagos 17.

En dicho banco de datos 22 también se almacenan los distintos usuarios 13, 13a que están dados de alta en el servicio de pago; para lo que en el banco de datos 22 se almacena el número de teléfono del pagador y del beneficiario o un número relacionado con éste, y la clave secreta que se le asigna al darse de alta en el servicio de

pagos.

La elección del equipo de comunicaciones para establecer la comunicación **39a** ó **39b** se efectúa mediante una fase **4**, en la que el servidor **20** consulta el banco de datos **21**, para determinar cuál es el tipo de teléfono móvil del que es propietario el pagador **13**.

La actualización de la base de datos **21** se realiza automáticamente mediante un proceso de consulta a los nodos de la red de comunicaciones móviles, en los que está registrado el IMEI (Identificador del Equipo Móvil Internacional) del teléfono móvil **16** del pagador **13**, y a partir del cual el sistema conoce dichas características.

A través del origen de la comunicación **39a** ó **39b**, el servidor **20** comprueba la identidad del pagador **13**, ya que en dicha conexión está implícito su número de teléfono, y además verifica que el número de teléfono del beneficiario enviado, o el número relacionado con éste, corresponde a un usuario suscrito al servicio de pago, y comprueba el saldo o estado de crédito del pagador, mediante una fase **3**. La comprobación del saldo se efectúa en un monedero previamente abierto en el banco de datos **22**.

Si las comprobaciones anteriores dan un resultado positivo, el servidor **20** envía al teléfono **16** del pagador **13** una petición **5a** ó **5b** de confirmación de la orden de pago, dependiendo del tipo de teléfono móvil **16** del que sea propietario el pagador **13**, de modo que en su teléfono móvil se muestra en pantalla la petición de la autorización con los detalles de la orden de pago.

En el caso de que el teléfono móvil **16** disponga de las capacidades USSD fase **2**, y por tanto se hubiera establecido la comunicación **39a**, la fase **5a** se realiza mediante el envío de una trama USSD de manera que al recibir esta trama el teléfono móvil **16**, muestra en pantalla la petición de la autorización con los detalles de la orden de cobro.

En el caso de no disponer el teléfono móvil 16 del usuario 13, de las capacidades USSD fase 2, y por tanto se hubiera establecido la comunicación 39b, la petición de confirmación de orden de cobro se realiza mediante el envío 5b de un mensaje corto clase 0 con los detalles de la orden de cobro e instrucciones para enviar la autorización. Al recibir un mensaje corto clase 0 el teléfono móvil 16, lo muestra en pantalla sin necesidad de que el usuario navegue por la estructura de menús almacenada en el teléfono móvil.

El pagador 13 confirma la orden de pago recibida 5a ó 5b introduciendo 6 la clave de identificación secreta, que le fue asignada al darse de alta en el servicio, a través del teclado de su teléfono móvil. Esta clave de identificación secreta podrá verificarse localmente en el teléfono móvil, mediante la fase 33 en el caso de que el teléfono móvil cuente con mecanismos de autenticación en tarjetas SIM. En este caso se efectúa una fase 7d en la que se envía, al servidor de pagos, el resultado de la autenticación local mediante un mensaje corto dirigido al centro de mensajes cortos 18 síncrono mencionado anteriormente. En este caso el centro de transacciones y pagos comprueba el resultado de dicha verificación a partir de la clave de identificación secreta del usuario que tiene almacenada.

Si no se dispone de estos mecanismos, se envía la clave secreta empleando el cifrado de la red de comunicaciones móvil descrito en el apartado de descripción de la invención, mediante alguno de los procedimientos que a continuación se señala:

En el caso de tratarse de un teléfono móvil 16 con capacidad USSD fase 1 y 2, que ha recibido la petición mediante la fase 5a, la clave secreta de identificación que el pagador ha tecleado en la fase 6 se envía mediante la fase 7a sobre la conexión que se abrió en dicha fase 39a.

En el caso de tratarse de un teléfono móvil

5 con capacidad USSD fase 1, que ha recibido la petición mediante la fase 5b, la secuencia que el pagador ha tecleado consiste en un código de servicio USSD, seguido de la clave secreta, y se envía mediante la fase 7b en una trama de operación USSD fase 1 originada en el teléfono móvil.

10 En el caso de tratarse de un teléfono móvil sin capacidad USSD, se ha recibido la petición mediante la fase 5b, la secuencia que el pagador 13 teclea consiste en la clave secreta, que se envía mediante la fase 7c en un mensaje corto, mediante respuesta a la fase 5b, a un número corto asignado por la operadora a este servicio, dependiendo del número de teléfono móvil 16 del pagador 13.

15 Seguidamente el servidor 20 verifica la clave secreta enviada por el pagador 13 mediante la fase 8.

20 A continuación el servidor 20 envía al teléfono móvil 16 del beneficiario 13a una petición 5c ó 5d de confirmación de la orden de pago, dependiendo del tipo de teléfono móvil 16 del que sea propietario el beneficiario 13a.

25 Para la elección de las fases 5c ó 5d, el servidor 20 realiza un proceso idéntico al descrito para las fases 5a ó 5b, introduciendo 6 el beneficiario 13b la clave secreta, la cual podrá verificarse localmente, mediante la fase 33 ó en el centro de transacciones y pagos 17, de forma idéntica a la descrita con anterioridad, de modo que las fases 7e y 7f son idénticas a las fases 7a y 7b, y las fases 7g y 7h son idénticas a las fases 7c y 7d.

30 Seguidamente el servidor 20 verifica la clave secreta enviada por el beneficiario 13a mediante la fase 8, y en caso de ser positivo el resultado de la verificación de ambas claves de identificación secretas correspondientes al pagador y b neficiario, se descuenta del monedero o cuenta de crédito del pagador el importe de la transacción
35 mediant la fase 9 y se suma al monedero/cuenta de crédito

del beneficiario el importe de la transacción mediante dicha fase 9, y a continuación se envía confirmación de la transacción a los teléfonos móviles 16 tanto del pagador 13 como del beneficiario 13a mediante las fases 10.

5 Posteriormente mediante la fase 11, que es una fase "off line", se actualizan los datos hacia un servidor de administración y gestión 23, lo que desencadena los procesos de abonos a los beneficiarios y adeudos a los pagadores, dependiendo de la modalidad de pago elegida, a
10 través de las aplicaciones específicas construidas de relación con las entidades financieras, con las que se establece comunicación a través de la línea 26. Para realizar esta funcionalidad, el servidor de administración y gestión 23 cuenta con un banco de datos 25 correspondien-
15 te a los usuarios 13, 13a del sistema.

De esta manera, se permite efectuar transacciones entre usuarios que sean propietarios de un teléfono móvil y que estén dados de alta en el centro de transacciones y pagos 17.

20 Evidentemente cabe la posibilidad de que la transacción sea iniciada por el beneficiario 13a, en cuyo caso el proceso se efectuaría de forma inversa al descrito es decir primero se pide la confirmación de la clave secreta del beneficiario y posteriormente la del pagador.

REIVINDICACIONES

1.- **PROCEDIMIENTO**, que comprende las siguientes fases:

- 5 - asignar a un usuario (13, 13a) de teléfono móvil (16) una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil, para darle de alta en un centro de transacciones y pagos (17) de un bien y/o de un servicio;
- 10 - enviar selectivamente el número de teléfono o un número relacionado con éste, de un pagador (13) o de un beneficiario (13a), dependiendo de quién inicie la transacción; y además
- 15 - enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro de transacciones y pagos (17), mediante una comunicación (39a, 39b, 39c, 39d);
- verificar la identidad del equipo (16) que inicia la transacción mediante el establecimiento de comunicación con el centro de transacciones y pagos;
- 20 - verificar la contraparte (13) a partir del número de teléfono recibido, comprobando que es un pagador o un beneficiario dado de alta en el centro de transacciones y pagos;
- comprobación (3) "on line", en el centro de transacciones y pagos (17) de que el pagador tiene saldo disponible en un multimonedero previamente creado, en dicho centro de transacciones y pagos;
- 25 - si las comprobaciones anteriores son correctas, se introduce (6) por parte del pagador la clave de identificación secreta y se verifica dicha clave;
- 30 - enviar confirmación (10) al pagador y al beneficiario de la transacción realizada;
- se caracteriza porque:
- antes de enviar confirmación (10) al pagador y al beneficiario de la transacción realizada, y si las
- 35 comprobaciones anteriores son correctas, se introduce (6)

la clave de identificación del beneficiario, y se verifica ésta; para permitir transacciones entre usuarios (13, 13a).

5 2.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque si es el beneficiario (13a) el que inicia la transacción, la identificación del pagador (13) se efectúa mediante el envío de su número de teléfono móvil o del número relacionado con éste, por parte del beneficiario, al centro de transacciones y pagos.

10 3.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 2, caracterizado porque si es el beneficiario (13a) el que inicia la transacción, su identificación se efectúa implícitamente mediante una conexión (39c, 39d) de un teléfono móvil (16) del beneficiario con el centro de transacciones y pagos (17), al estar el número de teléfono del beneficiario, o el número relacionado con éste, implícito en la conexión, y la identificación del pagador se efectúa mediante el envío del número de teléfono móvil o del número relacionado con éste del pagador por parte del beneficiario a través de la conexión realizada.

20 4.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque si es el pagador (13) el que inicia la transacción, su identificación se efectúa implícitamente mediante una conexión (39a, 39b) con su teléfono móvil (16) con el centro de transacciones y pagos (17), al estar su número de teléfono móvil implícito en la conexión; y la identificación del beneficiario se efectúa mediante el envío de número de teléfono móvil, o del número relacionado con éste, del beneficiario por parte del pagador a través de la conexión realizada.

30 5.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el número del pagador o del beneficiario relacionado con su número de teléfono, es un número asignado por el centro de transacciones y pagos, que al ser recibido por éste, determina el número de
35 teléfono del pagador o del beneficiario.

5 **6.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1,
caracterizado porque tras verificar la contraparte (16),
comprobando que es un pagador (13) o un beneficiario (13a)
dado de alta en el centro de transacciones y pagos,
comprende la fase de enviar (5a, 5b, 5c, 5d), al teléfono
móvil del pagador y del beneficiario mediante una conexión
(39a, 39b, 39c, 39d) desde el centro de transacciones y
pagos, una petición de confirmación de que está conforme
con la transacción solicitada, incluyéndose en esta
10 petición los datos de la transacción.

7.- PROCEDIMIENTO, según reivindicación 6,
caracterizado porque el pagador y beneficiario confirman la
orden de transacción mediante la introducción (6) y envío
(7a, 7b, 7c, 7e, 7f, 7g) de su clave de identificación
15 secreta, a través de su teléfono móvil, al centro de
transacciones y pagos (17), en el que se verifica.

8.- PROCEDIMIENTO, según la reivindicación 6,
caracterizado porque la verificación de las claves de
identificación secreta del pagador y del beneficiario se
20 efectúa localmente (33) en el teléfono móvil (16), y se
envía (7d, 7h) el resultado de la verificación local al
centro de transacciones y pagos (17), en el que se comprue-
ba dicha verificación a partir de la clave de identifica-
ción secreta del usuario.

25 **9.- PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1,
caracterizado porque además comprende una fase (4) de
consulta, por parte del centro de transacciones y pagos
(17), de una base de datos (21) en él prevista, que
contiene las características del teléfono móvil de cada
30 pagador y beneficiario y su número de teléfono selecciona
un equipo de comunicación de telefonía móvil entre los
siguientes:

 - Centro de mensajes cortos (CMC) (18)
síncrono que permite intercambiar mensajes cortos;

35 - centro de servicio suplementario no estruc-

turado de datos (USSD) (19) que permite establecer diálogos de texto continuos e interactivos entre un teléfono móvil y el servidor de pagos, que son iniciados tanto desde el teléfono móvil del usuario (fase 1 y 2) como por el servidor de pagos (fase 2) mediante el uso de las llamadas "operaciones USSD";

- plataforma de protocolo de aplicación sin cables (WAP) que permite la comunicación entre teléfonos móviles (16) dotados del software adecuado y aplicaciones residentes en nodos de Internet, para comunicar dichos teléfonos móviles con el centro de transacciones y pagos (17); todo ello para permitir el pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

10.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 8, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos actualiza la base de datos (21) automáticamente consultando los nodos de la red de telefonía móvil.

11.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 7, caracterizado porque la verificación de las claves de identificación secreta del pagador y del beneficiario se efectúa a través de los equipos de telefonía (CMC, USSD, WAP) previstos en el centro de transacciones y pagos (17).

12.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque tras verificarse que las claves secretas son correctas, además comprende una fase (9) de descuento del importe de la transacción en el monedero del pagador, y de abono en el monedero del beneficiario.

13.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 1, caracterizado porque una vez realizada la confirmación (10) de la transacción al pagador y al beneficiario, y transcurrido un cierto tiempo, incluye una fase de actualización (11) de los datos de la transacción realizada en un servidor de administración y gestión (23), lo que desencadena el abono a los beneficiarios y adeudos a los pagadores.

14.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 12, caracterizado porque el importe de los pagos se descuenta en tiempo real del monedero, el cual se crea mediante el previo pago por parte del pagador, y el abono al beneficiario se realiza en tiempo real en un monedero previamente creado.

15.- **PROCEDIMIENTO**, según reivindicación 14, caracterizado porque el importe de los diferentes pagos se almacena en el monedero, y se descuenta periódicamente de la cuenta corriente del pagador, en tanto que el importe de los diferentes abonos se almacena en el monedero del beneficiario.

16.- **PROCEDIMIENTO**, según las reivindicaciones 14 ó 15, caracterizado porque a los monederos se les asocian monederos secundarios, cada uno asociado a un teléfono móvil de un pagador o beneficiario, para permitir el adeudo o abono a varios pagadores o beneficiarios a partir del monedero.

17.- **SISTEMA**, que comprende un centro de transacciones y pagos (17) que se comunica con un teléfono móvil (16) de un beneficiario (13a) y con un teléfono móvil (16) de un pagador (13), para permitir efectuar la compra de un bien y/o un servicio; y además:

- el centro de transacciones y pagos (17) comprende medios (20, 22) para asignar a un usuario (13, 13a) de teléfono móvil (16) una clave de identificación secreta relacionada con el teléfono móvil y con medios (22) para almacenar dicha clave, para dar de alta al usuario (13, 13a) en el centro de transacciones y pagos;

- el teléfono móvil (16) cuenta con medios para enviar selectivamente el número de teléfono, o un número relacionado con éste, del pagador o del beneficiario, dependiendo de quién inicie la transacción; y además cuenta con medios para enviar el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, al centro

de transacciones y pagos;

- contando además dicho centro de transacciones y pagos con los siguientes medios:

- medios para verificar (20, 22) la identidad del equipo (16) que inicia la compra, mediante el establecimiento de comunicación (39a, 39b, 39c, 39d) con el centro de transacciones y pagos;

- medios para verificar (20, 22) la contraparte a partir del número de teléfono recibido, para lo que dichos medios comprueban que es un pagador o un beneficiario dado de alta en el centro de transacciones y pagos;

- medios (20, 22) de comprobación "on line" de que el pagador tiene saldo disponible en un multimonedero incluido en dicho centro de transacciones y pagos;

- medios para enviar (18, 19) confirmación al pagador y al beneficiario de la transacción realizada;

- comprendiendo además el equipo (16) del pagador (13), medios para introducir su clave de identificación secreta;

- habiéndose previsto que el sistema incluya medios para verificar la clave secreta del pagador;

se caracteriza porque el equipo (16) de dicho beneficiario comprende medios para introducir su clave de identificación secreta; y porque se han previsto medios para verificar dicha clave de identificación secreta del beneficiario, de modo que permite efectuar transacciones entre usuarios.

18.- SISTEMA, según reivindicación 17, caracterizado porque el teléfono móvil (16) del pagador y del beneficiario están dotados de una o varias de las capacidades y protocolos de comunicación siguientes:

- CMC

- USSD

- WAP.

19.- SISTEMA, según reivindicaciones 17 y 18,

caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con los siguientes equipos de comunicación de telefonía móvil:

- CMC (18)
- USSD (19)
- WAP

y con medios (21) para almacenar las características del teléfono móvil de cada pagador y beneficiario y su número de teléfono, así con medios para seleccionar uno de entre los equipos anteriores, para permitir el pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil (16).

20.- **SISTEMA**, según reivindicación 18, caracterizado porque el teléfono móvil del pagador y del beneficiario están dotados de medios para verificar la clave de identificación secreta y de medios para enviar el resultado de dicha verificación al centro de transacciones y pagos; contando el centro de transacciones y pagos con medios para comprobar dicha verificación local a partir de la clave de identificación secreta en él almacenada.

21.- **SISTEMA**, según reivindicación 19, caracterizado porque el teléfono móvil del pagador y del beneficiario cuentan con medios para enviar su clave de identificación secreta al centro de transacciones y pagos, y éste está dotado de medios para verificar la clave de identificación secreta del pagador y del beneficiario.

22.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque los distintos medios del centro de transacciones y pagos se materializan en un servidor (20) "on line" de transacciones.

23.- **SISTEMA**, según reivindicación 22, caracterizado porque el servidor (20) "on line" de transacciones, incluye bancos de datos correspondientes al monedero de los pagadores (13) y a monederos de los beneficiarios (13a) previamente creados, así como los datos (22) correspondientes a cada teléfono móvil (16).

24.- **SISTEMA**, según reivindicación 23, caracterizado porque el servidor (20) "off line" de transacciones está conectado "on line" a un servidor de administración y gestión (23) que incluye bancos de datos (24) correspondientes a los pagadores y beneficiarios, para efectuar conexión (26) con entidades financieras y actualizar las transacciones realizadas.

25.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con medios (20, 22) para descontar del monedero del pagador, en tiempo real el importe de los pagos realizados; y añadir al monedero del beneficiario el importe de los abonos, en tiempo real de la transacción que le ha sido efectuada.

26.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con medios (20, 22) para almacenar en el monedero del pagador el importe de los diferentes pagos efectuados, y con medios para descontar periódicamente de la cuenta corriente del pagador dichos pagos efectuados; contando además con medios para almacenar el importe de los diferentes abonos realizados en el monedero del beneficiario.

27.- **SISTEMA**, según reivindicaciones 25 ó 26, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos cuenta con medios para asociar a los monederos, monederos secundarios, y con medios para asociar a cada uno de dichos monederos secundarios, un teléfono móvil de un pagador, para permitir transacciones, por parte de varios pagadores y permitir recibir el importe de la transacción a varios beneficiarios a partir del monedero.

28.- **SISTEMA**, según reivindicación 17, caracterizado porque el centro de transacciones y pagos está dotado de medios de almacenamiento de un número a partir del cual identifica el número de teléfono del pagador y/o beneficiario.

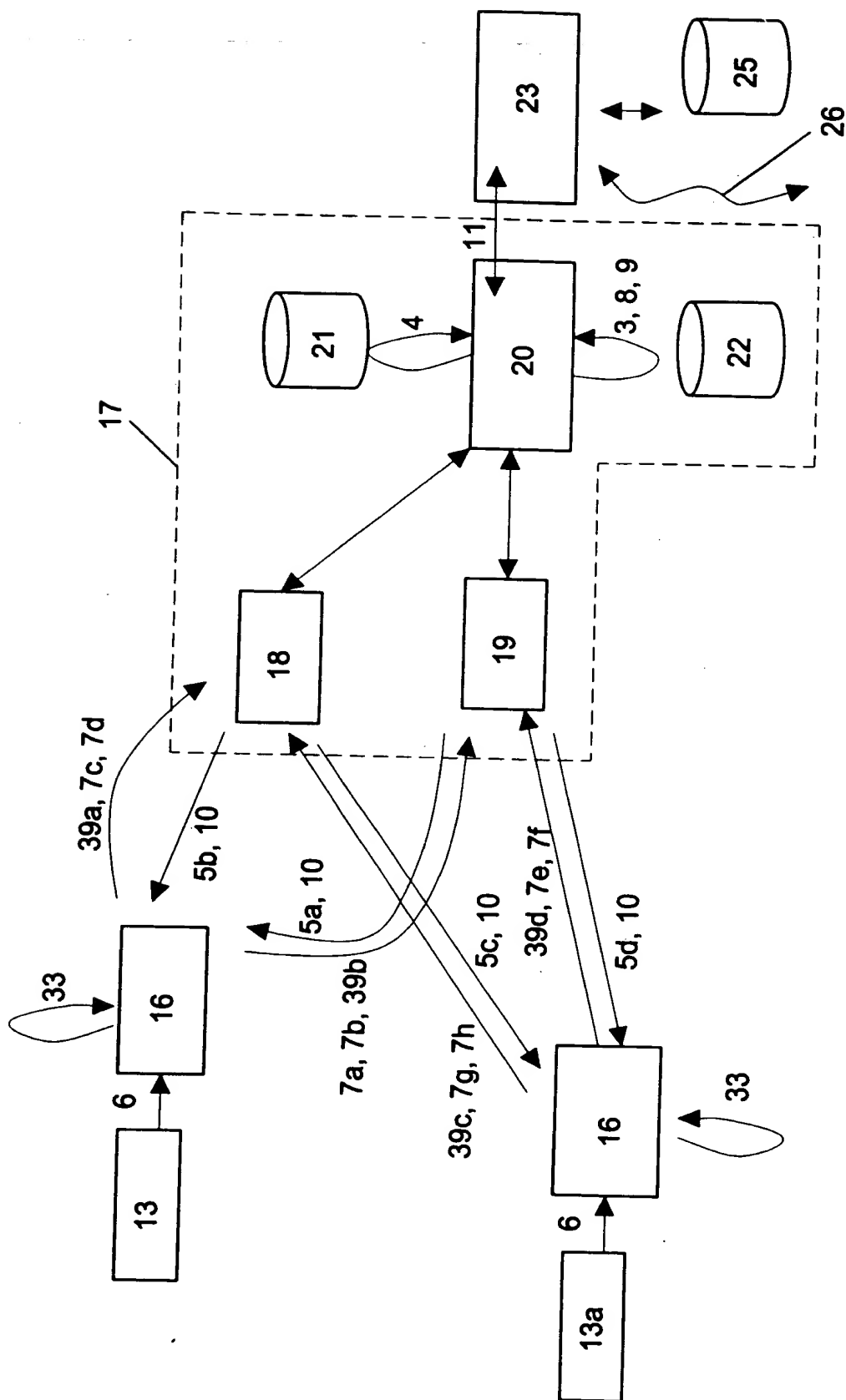


FIG. 1

W390 0003 9 03